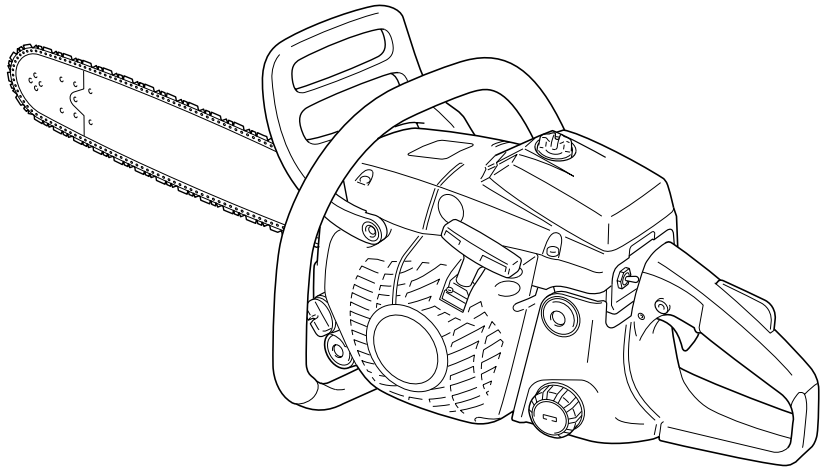


MANUEL D'UTILISATION TRONÇONNEUSE

CS-510

⚠ AVERTISSEMENT

Lisez attentivement ce manuel et appliquez les règles de sécurité et d'utilisation.
Toute négligence a cet égard peut causer des accidents graves.

Introduction

Cette tronçonneuse est conçue pour les produits en bois ou en bois de découpage.
Ne pas couper des objets métalliques, des feuillets métalliques, du plastique ou tout matériau différent du bois.

Il importe de bien comprendre toutes les précautions à prendre avant d'utiliser la tronçonneuse.
Il est recommandé de respecter scrupuleusement ces directives pour éviter de se blesser gravement.
Ne jamais laisser des enfants se servir de la tronçonneuse.

Ce manuel présente les instructions à suivre pour une utilisation en toute sécurité et couvre l'entretien et la maintenance de la tronçonneuse ECHO.
Il est recommandé de respecter scrupuleusement ces directives pour assurer une longue durée de vie à la tronçonneuse.
Gardez ce manuel pour vous y référer par la suite.
Si ce manuel d'utilisation est devenu inutilisable ou en cas de perte, veuillez en acheter un nouveau auprès de votre marchand-réparateur ECHO.

En cas de location de machine, prière de la louer tout en confiant bien à la personne locataire ce manuel d'utilisation, qui contient des explications et instructions dont l'observation est importante.
En cas transfert du produit à un nouveau propriétaire, prière de bien veiller à remettre également le manuel d'utilisation.

Les caractéristiques, descriptions et illustrations qui figurent dans cette documentation correspondent aux données disponibles au moment de la mise sous presse mais elles peuvent être modifiées sans préavis.
Les illustrations peuvent inclure du matériel et des accessoires en option et peuvent par ailleurs ne pas présenter tout le matériel standard.
La machine est livrée avec sa chaîne et son guide-chaîne non montés.
Pour le montage de la chaîne et du guide-chaîne.
Ne pas hésiter à contacter le revendeur ECHO si un point n'était pas clair dans ce manuel.

Sommaire

Introduction 2
Étiquettes et symboles 3
Règles à observer pour une utilisation sans danger .. 4
1. Précautions dordre general 4
Manuel d'utilisation 4
État physique 4
Equipement personnel 4
Carburant 5
Démarrage du moteur 5
Transportation 5
2. Précautions contre le rebond 6
3. Autres types de précautions 7
Vibrations et le froid 7
Blessures causees par des gestes répétitifs 7
État de la machine 8
Coupe 8
Recommandations pour utilisation en coupe 8
Entretien 8
Description 9
Montage 10
Guide-chaîne et chaîne 10
Utilisation 11
Carburant et lubrifiant 11
Graissage de la chaîne 11
Démarrage du moteur à froid 12
Démarrage du moteur à chaud 13
Fonctionnement 13
Arrêt du moteur 14
Vérification de la tension de chaîne 14
Vérification du graissage de chaîne 14
Entrrainement a la coupe 14
Utilisation correcte du frein de chaîne 15
Frein de chaîne 15
Contrôle du frein de chaîne, fonctionnement du frein de chaîne 16
Re-armement du frein de chaîne 16
Frein de chaîne automatique 16
Instruction pour coupe 17
Généralités 17
Abattage d'un arbre 18
Élagage 19
Tronçonnage 19
Tension et compression dans un tronçon 20
Guide de maintenance et d'entretien 21
Dépange 21
Entretien de la chaîne 22
Entretien 24
Filtre à air 24
Contrôler le systeme d'alimentation en carburant 24
Filtre à carburant 24
Filtre à huile 24
Bougie d'allumage 24
Ailettes de cylindre 25
Guide-chaîne 24
Pignon de chaîne 25
Carburateur 25
Graissage automatique 25
Stockage 26
Stockage a long terme (plus de 30 jours) 26
Procédure d'élimination des déchets 26
Spécifications 27
Déclaration de conformité 28

Étiquettes et symboles

⚠ DANGER

Ce symbole, accompagné du mot "DANGER", attire l'attention sur une action ou des circonstances qui, à coup sûr, causeront des blessures graves ou mortelles à l'utilisateur ou aux spectateurs.

⚠ AVERTISSEMENT

Ce symbole, accompagné du mot "AVERTISSEMENT" attire l'attention sur une action ou des circonstances qui sont susceptibles de causer des blessures graves ou mortelles à l'utilisateur ou aux spectateurs.

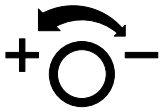
⚠ ATTENTION

"ATTENTION" signifie l'existence d'un danger potentiel qui, s'il n'est pas évité, peut occasionner des blessures légères ou modérément graves.

Un cercle barré indique une interdiction.

REMARQUE

Un message entouré ainsi fournit des conseils d'utilisation, d'entretien et de maintenance de l'appareil.

Symbole	Description / application	Symbole	Description / application
	"Avertissement" Obligation de lire le manuel d'utilisation		Réglage du débit de graissage automatique
	Porter des protections pour les yeux, les oreilles et la tête		Bouton Décompresseur
	Avertissement! Risque de rebond!	L	Réglage du carburateur Vis pointeau bas régime
	Arrêt d'urgence	H	Réglage du carburateur Vis pointeau haut régime
	Fonctionnement du frein de chaîne	T	Réglage du carburateur Vis de réglage du ralenti
	Mélange essence et huile		Vitesse maximum recommandée
	Huile pour chaîne		Niveau de puissance acoustique garanti

Repérez ces étiquettes sur votre machine. Le dessin de la machine complète, au chapitre "DESCRIPTION", vous y aidera.

Assurez-vous qu'elles sont lisibles et comprenez et suivez les instructions qui s'y trouvent.
Si l'une d'entre elles est illisible, il est possible d'en commander une nouvelle auprès de votre revendeur ECHO.

Règles à observer pour une utilisation sans danger

1. Précautions d'ordre général

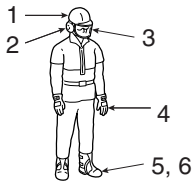
Manuel d'utilisation

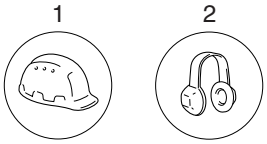
- Prière de lire attentivement le manuel utilisateur de la tronçonneuse.
  Il convient de se familiariser avec les commandes de la tronçonneuse et de savoir comment l'utiliser correctement, faute de quoi les blessures pourraient être très graves.
- En cas de doute ou de problème, prière de contacter votre revendeur ECHO.

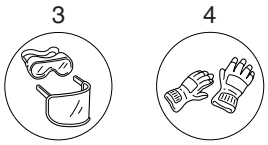
État physique

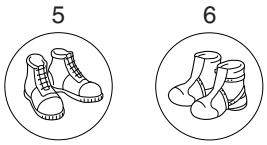
- Ne pas se servir de la tronçonneuse en état de fatigue, après avoir bu de l'alcool ou des médicaments.
- Il convient d'être en bonne condition physique et mentale pour manipuler la tronçonneuse sans danger.
  Les erreurs de jugements ou les fausses manoeuvres peuvent être lourdes de conséquences, voire fatales.
  Si l'utilisateur résiste mal aux efforts, nous lui conseillons de consulter son médecin au préalable.
  Ne pas se servir de la tronçonneuse en état de fatigue ou malade ou encore pendant la prise de substances ou de médicaments perturbant la vision, la dextérité ou l'appréciation des problèmes.

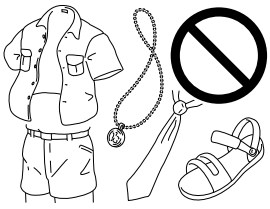
Equipement personnel







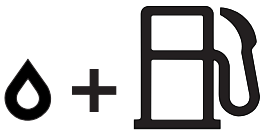


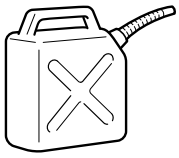


⚠ ATTENTION
Il n'est pas conseillé de se mettre du coton dans les oreilles.

- Toujours porter des lunettes appropriées pour se protéger les yeux.
  Les copeaux, la poussière, les branchages et autres débris peuvent être projetés contre le visage de l'utilisateur sous l'effet de la chaîne en mouvement.
  Les lunettes permettent également une protection limitée au cas où une chaîne heurterait le visage de l'utilisateur à hauteur des yeux.
  Si les conditions permettent de porter un masque ventilé, porter malgré tout des lunettes en-dessous.
- ECHO recommande de porter une protection pour les oreilles en permanence.
  Faute de quoi, on risque de perdre une partie des facultés d'audition.
  Pour réduire les risques de surdité, porter des protections du type "casque" ou des boules quiès appropriées.
- Toutes les personnes utilisant une tronçonneuse dans leur profession doivent être examinées à intervalles réguliers pour surveiller l'audition.
- Le port d'un casque est obligatoire pour couper des arbres ou travailler sous des arbres ou des objets risquant de tomber.
- Porter des gants antidérapants et robustes pour améliorer la prise, sans oublier la protection contre le froid et les vibrations.
- Porter des chaussures ou des bottes à bouts renforcés avec semelle antidérapante.
- Ne jamais porter de vêtements lâches, de vestes non-boutonées, de manches évasées et des manchettes, des écharpes, des cravates, des cordons, des chaînes, des bijoux, etc. qui pourraient se prendre dans la chaîne.
- Les vêtements doivent être en matériaux de protection robustes.
  Ils doivent rester près du corps, sans pour autant gêner les mouvements.
- Les jambes des pantalons ne doivent pas être évasées ou à revers, elles doivent être rentrées dans les bottes ou coupées court.
- Des gilets de sécurité, des jambières et des pantalons de protection en matériau robuste sont disponibles.
  Il incombe à l'utilisateur de porter des protections supplémentaires si les conditions le permettent.
- Ne jamais utiliser de tronçonneuse tout seul.
  Faire en sorte qu'il se trouve quelqu'un à proximité, en cas de problèmes.

Carburant

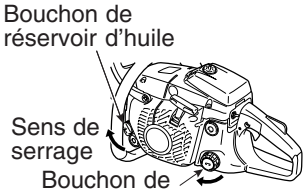




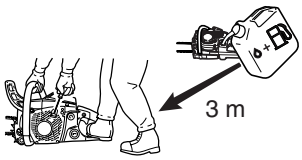
⚠ DANGER

- **Le carburant et l'essence sont hautement inflammables. Si il est renverse ou si il est a proximité d'une source de chaleur, il peut s'enflammer et provoquer de serieux dommages et blessures. Les plus grandes précautions sont indispensables pour manipuler du carburant.**
- **Après avoir fait le plein de carburant, refermez soigneusement le bouchon de réservoir et vérifiez qu'il n'y ait pas de fuite. En cas de fuite, réparez avant toute nouvelle utilisation car il y a danger d'incendie.**

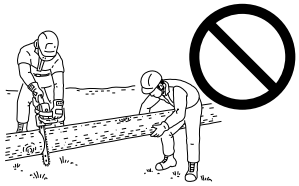
- Utilisez un récipient approprié au carburant.
- Ayez à portée un extincteur ou une pelle en cas de feu.
  En dépit des précautions que l'on peut prendre, soyez bien conscient que se servir d'une tronçonneuse, ou tout simplement travailler en forêt, présente des dangers.
- Ne fumez pas et ne mettez pas le carburant à proximité de flammes ou d'étincelles.
- Le réservoir de carburant peut être sous pression.
  Dévissez d'abord le bouchon pour détendre la pression avant de le retirer.
- Remplissez le réservoir de carburant à l'extérieur sur un sol nu et revissez fermement le bouchon. Ne faîtes pas le remplissage à l'intérieur.
- Essuyez avant utilisation pour enlever toute trace de carburant.
- Ne refaîtes jamais le plein avec le moteur encore chaud ou avec le moteur en marche.
- Ne rangez pas la machine avec du carburant dans le réservoir car une fuite pourrait être cause d'incendie.



Démarrage du moteur

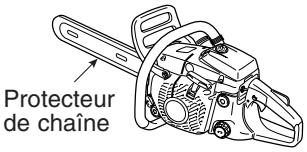


- Eloigner la tronçonneuse d'au moins 3 m du bidon d'essence avant de faire démarrer lemoteur.
- Ne pas laisser d'autres personnes se tenir à proximité de la tronçonneuse pendant le démarrage ou la coupe.
  Eloigner les passants et les animaux.
  Ne jamais demander à qui que ce soit de tenir le bois pendant la coupe.



- Toujours vérifier que la zone de travail es dégagée, que l'on ne risque pas de glisser ou de trébucher et que l'on a suffisamment de place pour s'écarter lorsque l'arbre s'écrase au sol.
- Avant de faire démarrer le moteur, veiller à ce que la tronçonneuse ne touche rien.
- Les poignées doivent toujours rester propres, sèches et exemptes d'huile ou d'essence.
- Utilisez la tronçonneuse uniquement dans des endroits bien aérés.
  Les gaz d'échappement, la pulvérisation d'huile (en provenance du système de graissage de la chaîne) ou la sciure sont nocifs.

Transportation

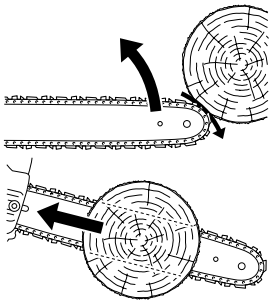


- Pour transporter la tronçonneuse, toujours utiliser le protecteur de chaîne.
- Transporter la tronçonneuse avec le moteur arrêté, le guide-chaîne et la tronçonneuse dirigés vers l'arrière et le silencieux éloigné du corps.

2. Précautions contre le rebond

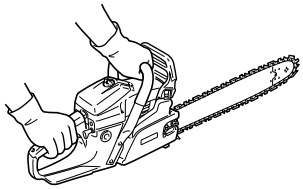
⚠ DANGER

Précautions à prendre pour éviter tout rebond avec la tronçonneuse.
Il peuty avoir un rebond lorsque le nez ou la pointe du guide-chaîne touche un objet ou lorsque le bois coince et pince la tronçonneuse dans l'entaille.

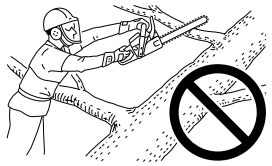


- Dans certains cas, un contact avec la pointe peut provoquer une réaction inverse très soudaine, relevant le guide-chaîne vers le haut, puis vers l'arrière contre l'utilisateur (ce que l'on appelle rebond avec rotation).
  Une tronçonneuse pincée le long de la partie supérieure du guide-chaîne risque de se retourner brusquement vers l'utilisateur (ce que l'on appelle rebond linéaire).
- L'une de ces réactions peut faire perdre le contrôle de la scie et provoquer un contact avec la chaîne en mouvement, de nature à causer de graves blessures.
  En l'absence de dispositif de protection contre les rebonds, il ne faut pas se fier exclusivement aux autres dispositifs intégrés à la scie.
  En tant qu'utilisateur de tronçonneuse, il convient de prendre certaines précautions pour que les travaux de coupe se déroulent sans accidents ni blessures.
- La compréhension du principe de base du rebond permet d'éviter ou de réduire les risques de surprise.
  C'est l'aspect inattendu qui contribue aux accidents.
  Ainsi, on peut éviter le rebond avec rotation en évitant de toucher un objet ou le sol avec le nez du guide-chaîne sans protection.

- Ne pas tenir une tronçonneuse d'une seule main!
  Une telle manipulation pourrait gravement blesser l'utilisateur, les assistants ou les passants.
  Pour bien contrôler l'appareil, il faut toujours se servir des deux mains, une main actionnant la manette de commande.
  Faute de quoi, la tronçonneuse risque de «glisser» ou de déraper, et donc blesser les gens.

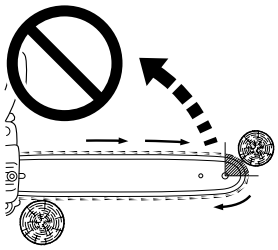


- Bien tenir la tronçonneuse des deux mains, la droite sur la poignée arrière, la gauche sur la poignée avant, lorsque le moteur tourne.
  Bien fermer le pouce et les quatre doigts sur les poignées.
  Une prise ferme permet de réduire les rebonds et de mieux contrôler la tronçonneuse.
  Il faut garder les deux mains sur la tronçonneuse pour la contrôler à tout moment.



- Ne pas tenir la tronçonneuse plus haut que la poitrine.

- Veiller à ce que le lieu d'utilisation ne soit pas encombré.
  Eviter que le nez du guide-chaîne ne vienne au contact d'une bûche, d'une branche ou autre, pendant la coupe.



- Une coupe effectuée à grande vitesse peut réduire les risques de rebond.
  Mais il est plus facile de contrôler la tronçonneuse à une vitesse moins élevée dans des situations délicates: meilleur contrôle, donc moins de risques de rebond.
- Respecter les instructions du fabricant en matière d'affûtage et d'entretien de la tronçonneuse.
- N'utiliser que les guide-chaînes et les chaînes spécifiés par le fabricant ou les équivalents acceptables de ces guide-chaînes et de ces chaînes.

3. Autres types de précautions

Vibrations et le froid

Il semble que des conditions, décrites sous le nom de Phénomène de Raynaud, qui affectent les doigts de certains individus, soient provoquées par une exposition au froid et aux vibrations.

C'est la raison pour laquelle la tronçonneuse ECHO comporte des dispositifs de réduction des vibrations passant par les poignées.

L'exposition au froid et aux vibrations risque de provoquer des picotements et une brûlure des doigts, suivis d'une pâleur et d'un engourdissement des doigts. Nous conseillons vivement de prendre les précautions suivantes dans la mesure où la tolérance inférieure d'exposition de nature à déclencher ce phénomène reste inconnue.

- Le corps doit rester chaudement vêtu, en particulier la tête et le cou, les pieds et les chevilles, ainsi que les mains et les poignets.
- Maintenir une bonne circulation du sang en remuant bien les bras pendant des pauses fréquentes et sans fumer.
- Limiter le nombre d'heures d'utilisation de la tronçonneuse. Essayer de vaquer à d'autres occupations dans une même journée que la coupe de bois seule.
- En cas de malaise, de rougeur et de gonflement des doigts, suivis d'une pâleur et de perte des sensations, consulter le médecin avant de poursuivre toute exposition au froid et aux vibrations.

Blessures causees par des gestes répétitifs

Il apparaît que la sollicitation excessive des muscles et des tendons des doigts, des mains, des bras et des épaules peut provoquer une irritation, un gonflement, un engourdissement, une faiblesse et de fortes douleurs au niveau des organes mentionnés ci-dessus.

Pour réduire les risques de RSI/CTS, procéder comme suit:

- Ne pas se tordre le poignet pour tenir l'appareil.
  Il vaut mieux conserver un poignet droit. De même, pour saisir la tronçonneuse, il faut la prendre à pleine main, pas seulement entre le pouce et l'index.
- Il convient de faire des pauses régulières pour réduire les gestes répétitifs et se reposer les mains.
- Réduire la vitesse et la force exercées pour les gestes répétitifs.
- Faire des exercices pour se durcir les muscles des mains et des bras.
- Consulter un médecin en cas de picotements, d'engourdissement ou de douleur dans les doigts, les mains, les poignets ou les bras.

État de la machine

⚠ AVERTISSEMENT

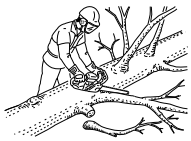
N'apportez aucune modification a votre tronçonneuse.

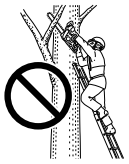
Seuls les accessoires et pieces dournis par KIORITZ CORP. ou expressement approuves par KIORITZ CORP. pour une utilisation specifique avec les tronçonneuses fabriquees par KIORITZ CORP. sont autorises.

L'utilisation d'accessoires non approuves par KIORITZ CORP. peut se reveler extrêmement dangereuse.

• Ne pas utiliser de tronçonneuse endommagée, mal réglée ou mal remontée.
Ne pas utiliser la tronçonneuse avec un pot d'échappement mal fixé ou défectueux.
Veiller à ce que la chaîne s'arrête lorsque l'on relâche la gâchette d'accélération.

Coupe





• Ne pas utiliser de tronçonneuse dans un arbre sauf après avoir suivi une formation particulière.

• Toujours s'écarter de la tronçonneuse lorsque le moteur tourne.

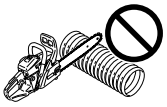
• Faire extrêmement attention pour couper les petits buissons et les jeunes arbres parce que des matières tendres risquent de coincer la tronçonneuse et de la faire rebondir vers l'utilisateur ou de le déséquilibrer.

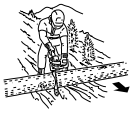
• Pour couper une branche soumise à une certaine tension, prévoir le moment auquel la tension se dissipera brusquement dans les fibres de bois, et ce pour ne pas être heurté par la branche ou la tronçonneuse.

• Il est extrêmement dangereux de couper des branchages en se tenant sur une échelle dans la mesure où l'échelle risque de glisser et où le contrôle de l'utilisateur sur la tronçonneuse est limité.
Les travaux en équilibre doivent être confiés aux professionnels.

• Couper le moteur avant de reposer la tronçonneuse.

Recommandations pour utilisation en coupe





• L'utilisation d'une tronçonneuse nécessite une machine en parfait état de marche et, pour l'utilisateur, de bonnes facultés auditives et une bonne connaissance des différentes méthodes à utiliser face aux diverses possibilités d'utilisation.

• Ne laissez aucune personne utiliser vorte tronçonneuse sans qu'elle n'ait lu le présent manuel d'utilisation et parfaitement compris les instructions qui y sont portées.

• Utiliser la tronçonneuse uniquement pour couper du bois ou des objets en bois.
Ne pas couper des objets métalliques, des feuillets métalliques, du plastique ou tout matériau différent du bois.

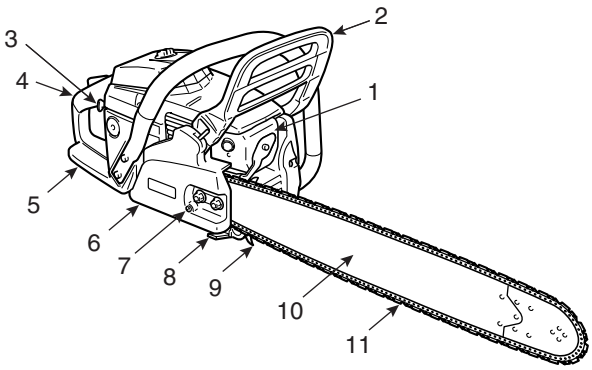
• Lors de tronçonnage sur une pente, toujours se tenir du côté amont du tronc, qui peut se mettre à rouler le long de la pente lors de l'opération de tronçonnage.

• Toujours bien garder ses deux pieds en appui sur le sol.
Ne pas travailler sans être en appui au sol.

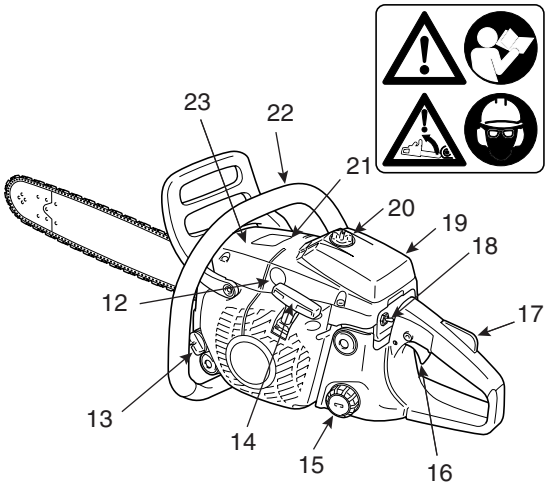
Entretien

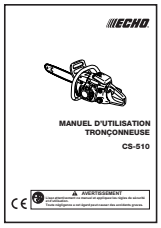
• Toutes les opérations d'entretien, autres que les éléments figurant dans les instructions de maintenance du manuel utilisateur, doivent être effectuées par un personnel spécialement formé aux tronçonneuses.
(Par exemple, si l'on utilise des outils impropres pour retirer le volant ou bien pour maintenir le volant avant de retirer l'embrayage, le volant peut subir des dégâts, voire éclater.)

Description

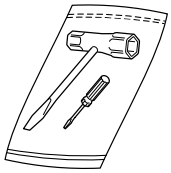


(890345-39230)

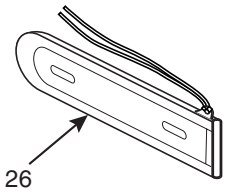




24



25



1. **Pot échappement et silencieux** - Le silencieux réduit le bruit émis par le moteur et évite la projection d'étincelles.
2. **Levier de frein de chaÎne et protégé** - Main avant - organe placé entre la poignée avant et la chaîne pour protéger la main contre les blessures et conserver la maîtrise de la machine si la main glisse de la poignée avant. Cet organe sert également à déclencher le frein de chaîne.
3. **Bouton de commande d'enrichisseur** - Pour enrichir le mélange carburant/air dans le carburateur pour faciliter le démarrage.
4. **Poignée arrière (pour la main droite)** - Poignée située vers l'arrière du bloc du moteur.
5. **Système de protection de la main arrière** - Rallonge située sur la partie inférieure de la poignée arrière pour protéger la main de la chaîne en cas de rupture ou si elle sortait de la gorge du guide-chaîne.
6. **Carter d'embrayage** - Couvercle de protection du guide-chaîne, de la chaîne, de l'embrayage et du pignon de la chaîne.
7. **Tendeur de chaîne** - Ce dispositif sert à régler la tension de la chaîne.
8. **Enrouleur de chaîne** - Dispositif retenant la chaîne en cas de rupture ou de sortie de la gorge du guide-chaîne.
9. **Griffe d'abattage** - Dispositif placé devant le point de montage du guide-chaîne et qui pivote quand il est en contact avec un tronc.
10. **Guide-chaîne** - Organe qui soutient et guide la chaîne de la tronçonneuse.
11. **Chaîne** - Servant d'outil de coupe.
12. **Bouton décompresseur** - Ce bouton aide à démarrer le moteur sans effort.
13. **Bouchon de réservoir d'huile** - Assure la fermeture et l'étanchéité du réservoir d'huile.
14. **Poignée de lanceur** - Tirer lentement sur la poignée jusqu'à l'enclenchement du lanceur, puis rapidement et fermement.
    Lorsque le moteur démarre, ramener lentement la poignée.
    NE PAS laisser la poignée revenir brusquement, faute de quoi l'appareil serait endommagé.
15. **Bouchon de réservoir de carburant** - Assure la fermeture et l'étanchéité du réservoir de carburant.
16. **Commande d'accélérateur** - Dispositif actionné par le doigt de l'opérateur pour le réglage du régime moteur.
17. **Gâchette de sécurité** - Dispositif qui empêche le foncionnement accidentel de la commande d'accélérateur tant qu'il n'est pas relâché manuellement.
18. **Interrupteur marche / arrêt** - Dispositif servant à connecter/déconnecter le système d'allumage de manière à démarrer ou arrêter le moteur.
19. **Capot de filtre à air** - Assure la protection et l'étanchéité du filtre à air.
20. **Bouton de capot de filtre à air** - Système de montage du capot de filtre à air.
21. **Étiquette** - Numéro de pièce 890345-39230
22. **Poignée avant (pour la main gauche)** - Poignée support située à l'avant du bloc moteur.
23. **Couvercle de cylindre** - Couvre et protège le cylindre.
24. **Manuel d'utilisation** - Fourni avec l'appareil. Prière de le lire avant utilisation et de le conserver pour référence future pour apprendre des techniques appropriées et sans danger.
25. **Outils** - Clé à bougie 13 x 19 mm (Combinaison tournevis / clé à bougie), petit tournevis.
26. **Protecteur de chaÎne** - Dispositif amovible pour recouvrir le guide-chaîne et la chaîne lorsque la machine est transportée ou inutilisée.

Montage

Guide-chaîne et chaîne

1. Re-armement du frein de chaîne
2. Deux écrous
3. Carter d'embrayage
4. Guide-chaîne
5. Embrayage
6. Trou du guide-chaîne
7. Tendeur de chaîne
8. Connecteur de frein
9. Sens de tension de la chaîne

⚠ AVERTISSEMENT

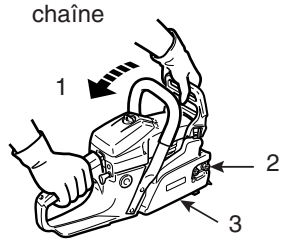
Pour votre sécurité, les opérations décrites ci-dessous doivent impérativement être effectuées moteur arrêté et après avoir débranché le fil de bougie.

⚠ ATTENTION

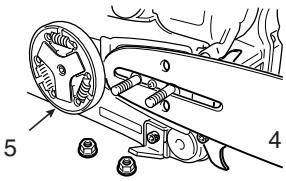
1. Tous les réglages doivent être effectués à froid.
2. Toujours porter des gants pour travailler sur la chaîne.
3. Ne pas utiliser de chaîne desserrée.

REMARQUE

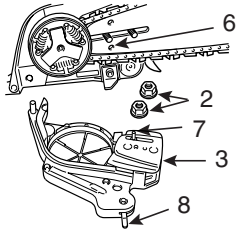
Amener le levier de frein de chaîne à fond vers l'arrière avant d'enlever ou d'installer le carter d'embrayage sur la machine.



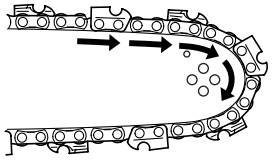
Pour le montage de la chaîne et du guide-chaîne, suivez les instructions ci-après.



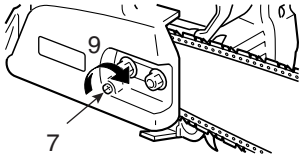
• Dévissez les deux écrous et enlevez le carter d'embrayage.



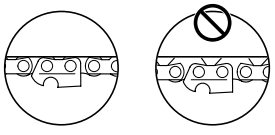
• Montez la lame guide-chaîne et faites-la glisser vers le pignon de chaîne afin de faciliter l'installation de la chaîne.



• Montez la chaîne comme indiqué sur la figure (assurez-vous que les gouges sont montées dans le bon sens).

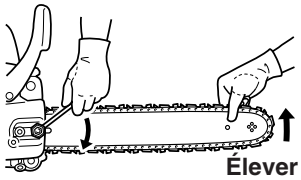


• Désarmer le frein de chaîne, puis installer le carter d'embrayage en le positionnant sur les goujons de lame. Serrez à la main, sans les bloquer, les deux écrous. Assurez-vous que le tendeur de chaîne est bien rentré dans le trou de tension du guide-chaîne.



Tension correcte | Tension incorrcte

• Tenez le nez du guide vers le haut et tournez le tendeur dans le sens horaire jusqu'à ce que la chaîne vienne bien au contact du dessous du guide.



• Serrez l les deux écrous tout en tenant le nez du guide vers le haut.

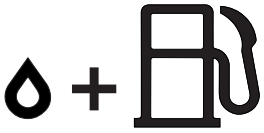
• A la main, faites tourner la chaîne autour du guide.
Relâchez la tension si vous sentez des points durs.

Utilisation

Carburant et lubrifiant

⚠ ATTENTION

Au moment de l'ouverture du réservoir de mélange, il faut toujours dévisser lentment le bouchon de réservoir et laisser la pression du réservoir s'équilibrer avec la pression atmosphérique avant d'enlever le bouchon.



- Le carburant est un mélange de **Super sans plomb 95 (exclusivement),** et d'huile minérale ou semi-synthétique spéciale pour moteurs 2 temps refroidis par air, de grande marque. N'utilisez pas de carburant contenant de l'alcool à brûler ou plus de 10 % d'alcool éthylique.
- Une huile moteur deux temps conforme à la norme ISO-L-EGD (ISO/CD 13738), JASO FC et l'huile deux temps ECHO Premium 50 : 1; 50 : 1 (**2 %**).
  - Ne pas mélanger directement dans le réservoir de la machine.
  - Ne pas renverser d'essence ou d'huile. Ne jamais oublier d'essuyer toute trace de carburant.
  - Manipuler l'essence avec précaution, c'est un produit facilement inflammable.
  - Toujours stocker l'essence dans un conteneur approprié.

Graissage de la chaîne

Un bon graissage de la chaîne pendant l'utilisation réduit le frottement entre la chaîne et le guide-chaîne à sa valeur minimale et assure une durée de vie plus importante. A cet effet, utiliser uniquement de l'huile spéciale pour chaîne, de haute qualité.
Ne surtout pas utiliser d'huile usagée ou recyclée pour éviter les problèmes de graissage.
En cas d'urgence et pour durée limitée, possibilité d'utiliser de l'huile moteur.

Viscosité:
SAE 30.... en été
SAE 10.... en hiver ou pour couper du résineux.

Démarrage du moteur à froid

⚠ AVERTISSEMENT

- **Lorsque le bouton de contrôle du starter revient dans sa position initiale après avoir été tiré, l'accélérateur reste légèrement actionné (position de verrouillage).**
- **Si le moteur est démarré avec l'accélérateur dans cette position, la chaîne commence à tourner. Ne pas démarrer le moteur avant que le frein de chaîne n'ait été enclenche.**

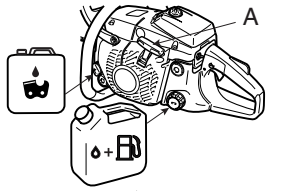
⚠ ATTENTION

1. **Aprés le démarrage du moteur, appuyer légèrement sur la commande d'accélérateur pour déverrouiller le blocage et ramener immédiatement la protection de la main avant vers l'utilisateur (frein de chaîne en position "REARME").**
2. **Ne pas accélérer le moteur tant que le frein de chaîne est enclenche.**
3. **Utiliser le frein de chaîne en cas d'urgence. Ne pas l'utiliser sauf en cas de nécessité absoule.**
4. **Ne jamais utiliser le blocage d'accélérateur pour la coupe. Ne l'utiliser que pour faire démarrer le moteur.**

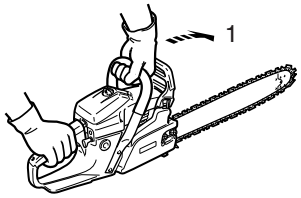
REMARQUE

Ne pas tirer à fond sur la corde du lanceur.
Ne pas laisser la poignée du lanceur revenir cogner contre le carter.

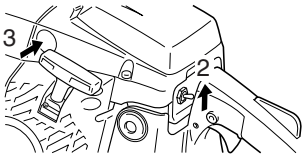
A. Poignée de lanceur
1. Frein de chaîne en position DÉCLENCHE
2. l'interrupteur Marche
3. Bouton Décompresseur
4. Bouton d'enrichisseur (FERMÉ)
5. Bouton d'enrichisseur (OUVERT)



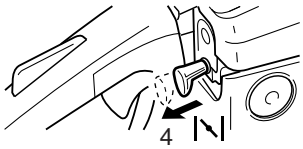
- Remplir le réservoir de carburant. Il est interdit de remplir le réservoir d'essence au dessus de l'épaulement du réservoir.
- Mettre du lubrifiant dans le réservoir d'huile pour chaîne.



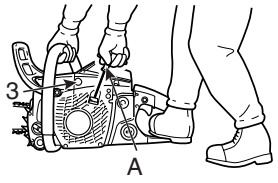
- Poussez la poignée de frein de chaîne vers l'avant (frein de chaîne en position DÉCLENCHE).



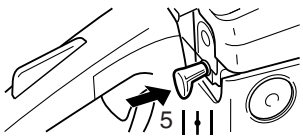
- Poussez l'interrupteur de Marche/Arrêt vers le haut à la position "START".
- Appuyer sur le Bouton Décompresseur.



- Tirez à fond vers l'arrière le bouton de commande de l'enrichisseur.

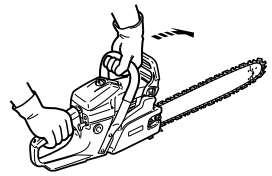


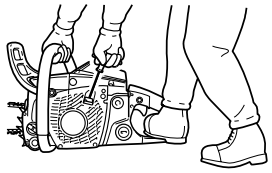
- Bien tenir la tronçonneuse.
- Veiller à ce que le guide-chaîne et la chaîne soient bien dégagés au moment du démarrage.
- Tirer sur le lanceur plusieurs fois jusqu'au premier allumage.



- Repousser complètement le bouton de commande de l'enrichisseur.
- Appuyer à nouveau sur le Bouton Décompresseur et tirer sur la poignée du lanceur.

Frein de chaîne



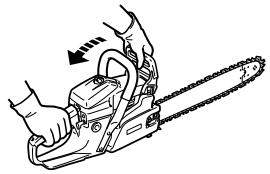


Démarrage du moteur à chaud

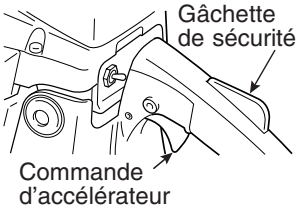
- Veiller à ce qu'il y ait de l'essence et de l'huile pour chaîne dans les réservoirs.
- Poussez la poignée de frein de chaîne vers l'avant (frein de chaîne en position DÉCLENCHE).
- Poussez l'interrupteur de Marche/Arrêt vers le haut à la position "START".
- Appuyer sur le Bouton Décompresseur.
- Bien tenir la tronçonneuse.
- Tirer sur la poignée du lanceur.
- Le starter peut être utilisé en cas de besoin mais, après la première explosion du moteur, actionnez légèrement la gâchette d'accélérateur afin de désactiver le blocage de gâchette et le stater.
  Lorsque le bouton de contrôle du starter revient dans sa position initiale après avoir été tiré, l'accélérateur reste légèrement actionné (position de verrouillage).

Fonctionnement

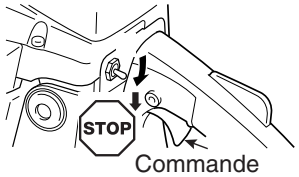
Re-armement du frein de chaîne



- Une fois le moteur démarré, laissez-le tourner au ralenti pendant une ou deux minutes.
- Ramener immédiatement la protection de la main avant vers l'utilisateur (Frein de chaîne en position "REARME").



- Actionner progressivement la commande d'accélérateur pour augmenter la vitesse.
- La chaîne commence à bouger lorsque le moteur atteint environ 4400 r/min.
- Surveiller l'accélération et la lubrification de la chaîne et du guide-chaîne.
- Ne pas accélérer le moteur inutilement.
- Veiller à ce que la chaîne s'arrête lorsque l'on relâche la commande d'accélérateur.



Commande
d'accélérateur

Arrêt du moteur

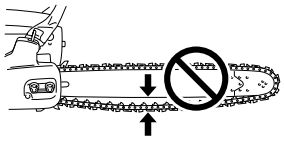
REMARQUE
Si le moteur ne s'arrête pas, tirer à fond le bouton de l'enrichisseur vers l'arrière pour faire caler le moteur.
Vérifier et éventuellement réparer l'interrupteur Marche/Arrêt avant de redémarrer le moteur.

• Relâcher la commande d'accélératuer et rabaisser l'interrupteur Marche/Arrêt.

Vérification de la tension de chaîne

⚠ AVERTISSEMENT
Avant de vérifier la tension de la chaîne, assuréz-vous que le moteur a bien été arrête.

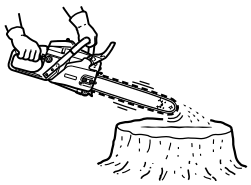
REMARQUE
Toujours desserrer les écrous du carter d'embrayage avant de tourner la vis du tendeur de chaîne, sinon le carter d'embrayage et le tendeur de chaîne seront endommagés.



• La tension de chaîne doit être vérifiée fréquemment durant le travail et, si nécessaire, modifiée.

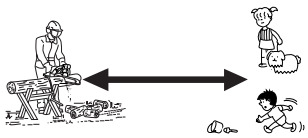
• Il faut tendre la chaîne autant que possible, mais de telle façon qu'elle puisse tout de même être tournée à la main autour du guide-chaîne.

Vérification du graissage de chaîne



• Tenir la tronçonneuse au-dessus d'une surface sèche et actionner l'accélérateur à moitié de sa course pendant environ 30 secondes. Une mince ligne d'huile projetée doit alors apparaître sur la surface en question.

Entrrainement a la coupe



• Bien se familiariser avec l'utilisation de la tronçonneuse avant de commencer à tronçonner "en réel".

• A cet effet, la méthode la plus sage est de s'exercer en coupant plusieurs petits troncs ou branches.

• N'autoriser aucune personne ou animal a l'interieur de la zone de travail. Travail de plusieurs utilisateurs: En cas de travail simultané et conjoint de plusieurs utilisateurs, il est nécessaire de garder entre chacun des utilisateurs une distance de sécurité suffisante.

Utilisation correcte du frein de chaîne

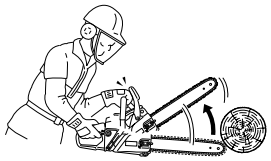
DANGER

Le phénomène de rebond du guide-chaîne, qui se produit lorsque le bout du guide-chaîne entre en contact avec un bout de bois ou quelque chose de semblable, est extrêmement dangereux.
Le frein de chaîne réduit les risques de blessure dus au rebond.
Si la tronçonneuse est équipée d'un frein de chaîne, toujours vérifier qu'il fonctionne correctement, et ce plusieurs fois avant utlisation.

REMARQUE

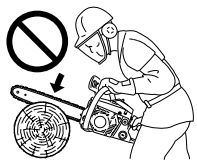
- En s'exerçant sur un petit tronc, pousser la protection de la main avant vers l'avant pour enclencher le frein.
- Vérifier en permanence que le frein fonctionne correctement avant toute utilisation.
- Si le frein de chaîne est bouché par des copeaux, le fonctionnement du frein va légèrement se détériorer.
  Il doit donc toujours rester propre.
- Ne pas augmenter la vitesse de rotation du moteur pendant que le frein de chaîne est enclenché.
- Le frein de chaîne s'utilise en cas d'urgence.
  Ne pas l'utiliser sauf en cas de nécessité absolue.
- A la mise en route, en cas d'utilisation du blocage d'accélérateur, mettre le frein de chaîne en position "DÉCLENCHE".
  Réarmer le frein de chaîne aussitôt après le démarrage du moteur.
- Ne jamais essayer le frein de chaîne dans une zone exposée aux fumées d'essence.

Frein de chaîne



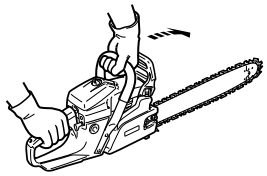
La fonction du frein de chaîne consiste à stopper la rotation de la chaîne en cas de rebond. En aucun cas il n'empêche ni ne diminue le phénomène de rebond.
Ne vous en remettez donc pas au frein de chaîne pour prévenir le rebond.
Même si votre machine est équipée d'un frein de chaîne utilisez votre bon sens et les techniques de coupes appropriées pour travailler, comme si votre machine n'avait pas de frein de chaîne.
Même si le frein de chaîne est correctment utilisé et entretenu, son temps de réponse peut s'allonger au fil des heures d'utilisation.

Les éléments suivants peuvent interférer avec un focntionnement correct du frein de chaîne:



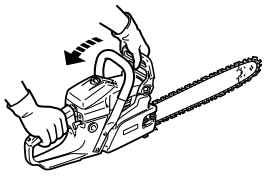
- Tronçonneuse tenue trop prés du corps de l'utilisateur: le rebond risque d'être trop rapide, même avec un frein de chaîne parfaitement réglé.
- Main de l'utilisateur en mauvaise position pour déclencher le levier de frein de chaîne: le frein de chaîne ne sera pas actionné.
- Le manque d'entretien correct du frein de chaîne augmente le temps d'arrêt de la chaîne et rend le frein moins efficace.
- Si des poussières, de la saleté, de la graisse, de l'huile, etc... pénètrent à l'intérieur du mécanisme du frein de chaîne, le temps d'arrêt de la chaîne peut sén trouver allonge.
- L'usure du ressort de déclenchement du frein de chaîne, l'usure de la bande du frein et du pignon de chaîne, l'usure des ergots de fixation peuvent augmenter le temps d'arrêt de la chaîne.
- Si le levier de déclenchement du frein de chaîne (protection de la main tenant la poignée avant) est endommagé, le déclenchment du frein de chaîne risque d'être impossible.

Contrôle du frein de chaîne, fonctionnement du frein de chaîne



1) Poser la tronçonneuse sur le sol.
2) Bien tenir la machine avec les deux mains et accélérer à plein régime.
3) Déclenchez le frein de chaîne en faisant tourner votre poignet gauche et en l'amenant au contact de la protection de main avant.
4) La chaîne doit s'arrêter immédiatement.
5) Relâcher la commande d'accélérateur.

Re-armement du frein de chaîne



• Pour réarmer le frein, ramener la protection de la main avant à fond vers l'utilisateur (on entend un déclic).

Si la chaîne ne s'arrête pas immédiatement, ramener la tronçonneuse au revendeur ECHO pour réparation.

Frein de chaîne automatique

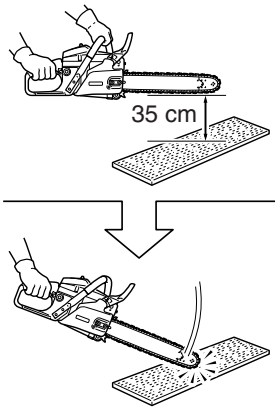
IMPORTANT
Pour vérifier le fonctionnement du frein de chaîne automatique, utiliser une surface tendre telle que le bois pour que le choc produit n'endommage pas la chaîne de la tronçonneuse.

Dès qu'il se produit un rebond en arrière en bout de lame guide, le frein de chaîne se met automatiquement en marche et arrête la chaîne de la scie.

Pour que le frein de chaîne automatique fonctionne correctement procéder comme suit:

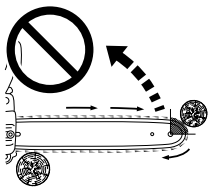
1) **Arrêter le moteur de la troneçonneuse.**
2) Agripper les deux poignées avant et arrière (les tenir légèrément) pour soulever la lame guide chaîne à une hauteur de 35 cm environ comme indiqué sur la figure.
3) Dégager doucement la main de la poignée avant et la lame guide chaîne tombe ainsi sur le bois ou sur un autre matériau équivalent situé sous la machine pour produire ensuite un choc à celle ci. (* à ce moment là faut tenir légèrement la poignée arrière avec la main droite).
4) Le choc se propage vers le levier de frein de chaîne qui se met alors à fonctionner.

Le bout de lame guide chaîne doit être placé à une hauteur de 35 cm environ.



La poignée arrière doit être tenue légèrement par la main droite.

Instruction pour la coupe



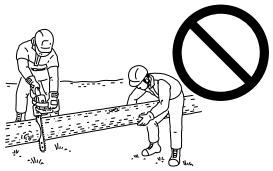
⚠ DANGER

L'extrémité du guide-chaîne ne doit rien toucher pendant que le moteur est en marche.

Si la pointe du guide-chaîne touche un branchage ou une bûche pendant que la chaîne est en mouvement, elle sera repoussée vers le haut avec une force considérable (phénomene de rebond).

Généralités

En toutes circonstances, l'utilisation de la tronçonneuse ne saurait être confiée qu'à une seule personne.

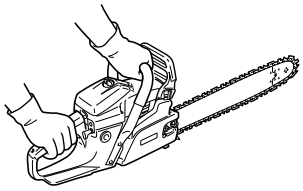


Il n'est pas toujours facile de garantir sa propre sécurité, il ne faut donc pas faire courir de risques à un assistant, par exemple.

Une fois que l'on a acquis les connaissances de base pour l'utilisation de la tronçonneuse, le mieux est de se fier à son bon sens.

La façon la plus classique consiste à se tenir à gauche de la scie avec la main gauche sur la poignée avant et la main droite sur la poignée arrière pour actionner la commande d'accélérateur avec l'index droit.

S'exercer avec des bûches ou des branchages avant de couper des arbres.



Bien se familiariser avec la commande et les réactions de la scie.

Faire démarrer le moteur, vérifier qu'il fonctionne correctment.

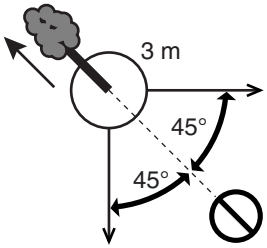
Actionner la commande d'accélérateur pour ouvrir l'accélérateur à fond, commencer la coupe, qui devrait s'effectuer en douceur si la chaîne est bien affûtée.

Peser sur la tronçonneuse a pour effet de ralentir le moteur et la coupe sera en fait plus difficile.

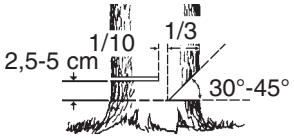
Certaines matières peuvent attaquer le carter de la tronçonneuse (par exemple acide de palmier, engrais, etc.).
Pour éviter la détérioration du carter, retirer toute la sciure autour de l'embrayage et de la zone du guide-chaîne, puis laver à l'eau.

Abattage d'un arbre

Un arbre en tombant peut gravement endommager une automobile, une maison, une clôture, une ligne haute tension ou un autre arbre.
On peut faire tomber un arbre à l'endroit désiré, le tout est de le choisir avant!
Avant de couper, dégager autour de l'arbre.
La position doit être stable et il faut pouvoir utiliser la scie sans heurter le moindre obstacle.



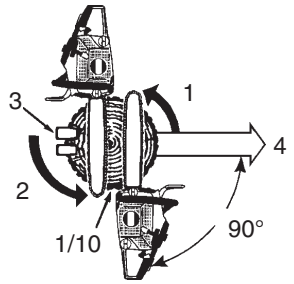
Prévoir ensuite un chemin de repli.
Lorsque l'arbre commence à s'incliner, il convient de se reculer de la direction de la chute selon un angle de 45° et d'au moins 3 m pour se dégager du rebond du tronc sur la souche.



Commencer la coupe du côté vers lequel l'arbre doit tomber.
1). Encoche, 1/3 du diamètre et angle de 30° à 45°
2). Trait (ou coupe) d'abattage de 2,5 à 5 cm
3). Charnière 1/10 du diamètre

Découper une entaille correspondant au tiers du diamètre.
La position de cette entaille est importante car l'arbre va avoir tendance à s'abattre «vers» cette entaille.

Le trait d'abattage se fait à l'aide de la griffe d'abattage, du côté opposé à l'entaille, de 2,5 cm à 5 cm au-dessus du niveau du bas de l'entaille et en laissant, horizontalement, environ 1/10 du diamètre entre le trait d'abattage et l'entaille.

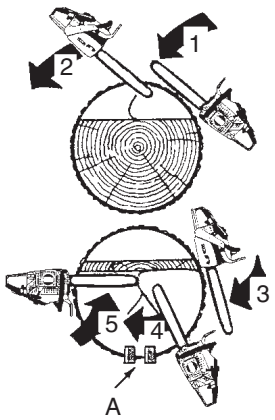


1: Coupes d'entaille
2: Trait (ou coupe) d'abattage
3: Coins (lorsqu'il y a de la place)
4: Chute

En effet, il ne faut pas amener le trait d'abattage jusqu'au niveau de l'entaille: la partie de l'arbre restant entre le trait d'abattage et l'entaille agira comme une charnière lorsque l'arbre tombera et le guidera dans la direction voulue.

Lorsque l'arbre commence sa chute, arrêter le moteur, déposer la tronçonneuse sur le sol et s'écarter rapidement.

Couper de gros arbre.



1: Coupes d'entaille
2: Méthode de coupe transversale
3,4: Trait (ou coupe) d'abattage
5: Sciage final
A: Coins

Pour couper de gros arbre dont le diamètre dépasse le double de la longueur du guide-chaîne, commencer les coupes d'entaille sur un côté et ramener la scie vers l'autre côté de l'entaille.

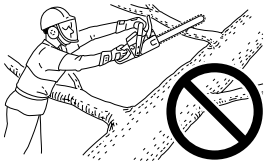
Commencez le trait d'abattage sur un côté de l'arbre, la griffe d'abattage plantée dans l'arbre, et faites pivoter la machine afin de former la charnière d'abattage (3).

Sortez la machine du trait, puis réintroduisez-la dans le trait de scie en prenant bien soin de ne pas provoquer de rebond (4).

Le sciage final (5) est effectué en poussant la machine vers l'avant afin d'atteindre l'autre extrémité de la charnière.

Élagage

⚠ ATTENTION
Ne pas tenir la scie au-dessus de la poitrine.

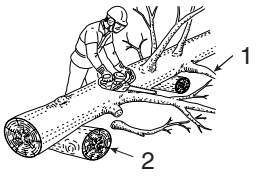


L'élagage d'un arbre coupé ressemble beaucoup au tronçonnage de bûches.

Ne jamais élaguer un arbre sur lequel on se trouve.

Faire attention à ne pas toucher d'autres branches en ramenant la scie vers le haut.

Toujours tenir la tronçonneuse des deux mains.

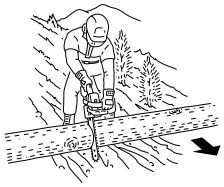


Ne pas couper avec la scie au-dessus de la tête ou le guide-chaîne en position verticale, parce qu'en cas de rebond, le contrôle ne serait pas suffisant pour se protéger.

Il faut savoir apprécier les phénomènes de tension à l'intérieur du tronc
1. Couper les branches de support en dernier
2. Glisser des bûches de support sous le tronc

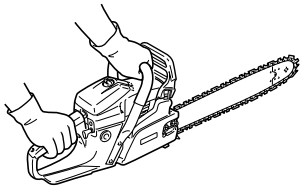
Tronçonnage

⚠ ATTENTION
Toujours couper en amont d'un tronc.



Le tronçonnage est la découpe de bûches.

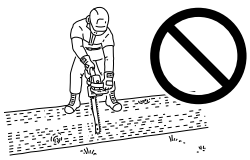
Cette opération obéit à certaines règles de base.



Tenir la scie à deux mains en permanence.

Supporter les troncs, si possible.

Si l'on coupe sur une pente, toujours se tenir en amont.



Ne pas se tenir sur le tronc.

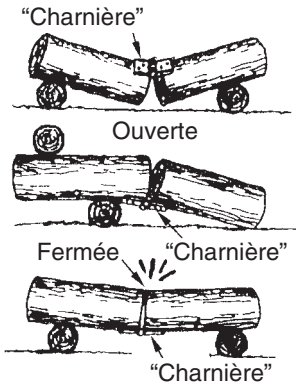
Tension et compression dans un tronçon

⚠ AVERTISSEMENT

Ne jamais travailler en utilisant le blocage d'accélérateur.

⚠ ATTTION

Si vous avez mal estimé les effects de tension et de compression et si vous avez attaqué la coupe du mauvais côté, le tronc coincera et bloquera le guide-chaîne et la chaîne.
Emballer le moteur avec votre chaîne coincée provoquera un suréchauffement de l'embrayage.
Si la chaîne est coincée et que vous ne puissiez pas retirer la machine de la coupe, n'essayez pas de l'en retirer en forçant.
Arrêtez le moteur, introduisez un coin d'abattage dans la coupe pour la forcer à s'ouvrir, puis sortez la machine de la coupe.
Ne forcez pas sur la machine lorsqu'elle est coincée.
Ne faites pas de coupe "en force".
Une chaîne émoussée n'est pas sûre et provoquera une usure anormale et excessive des autres organes de coupe.
Un bon indicateur de la qualité d'affût de la chaîne est la qualité des copeaux évacués par la chaîne: lorsque ces copeaux se transforment en une fine sciure, c'est que la chaîne est émoussée.



Un tronçon posé sur le sol sera soumis à des phénomènes de tension et de compression, selon l'endroit auquel se trouve le support principal.

Lorsqu'un tronçon est supporté en ses extrémités, le côté soumis à la compression est en haut, celui soumis à la tension est en bas.

Pour découper entre ces points de support, effectuer la première coupe vers le bas, sur environ le tiers du diamètre du tronçon.

Effectuer la seconde coupe vers le haut, pour rejoindre la première.

Contrainte élevée

1/3 du diamètre pour éviter tout fendillement

Coupe d'affaiblissement pour terminer

Tronçonnage par le haut

Vers le bas

Extrémité non supportée

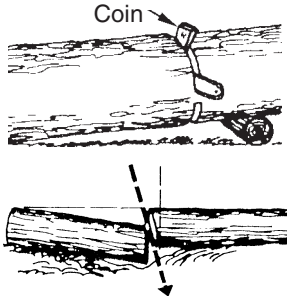
Lorsque le tronçon est supporté en une seule extrémité, effectuer la première coupe vers le haut, sur environ un tiers du diamètre.

Effectuer la seconde coupe vers le bas, pour rejoindre la première.

Tronçonnage par le bas

Vers le haut

Coin



Effectuer une coupe angulaire lorqu'une section risque de heurter l'autre

Guide de maintenance et d'entretien

Element	Entretien	Page	Avant utilisation	Tous les mois
Filtre à air	Nettoyer/remplacer	24	•	
Circuit d'essence	Examiner	24	•	
Filtre à carburant	Examiner/nettoyer/remplacer	24	•	
Filtre à huile	Examiner/nettoyer/remplacer	24	•	
Bougie	Examiner/nettoyer/régler/remplacer	24		•
Circuit de refroidissement	Examiner/nettoyer	25	•	
Guide-chaîne	Examiner/nettoyer	25	•	
Pignon de chaîne	Examiner/remplacer	25		•
Carburateur	Régler/remplacer et régler	25		•
Pot d'échappement	Examiner/serrer/nettoyer	-	•	
Frein de chaîne	Examiner/remplacer	15	•	
Corde du lanceur	Examiner	-		•
Vis, boulons et écrous	Examiner, serrer/remplacer	-	•	

IMPORTANT
Les intervalles recommandés ne doivent pas être dépassés.
L'utilisation effective et l'expérience détermineront la fréquence des opérations d'entretien nécessaires.

Dépange

Problème			**Cause**	**Remède**
Moteur	- démarrage difficile - démarrage impossible			
Le moteur démarre	→ Essence dans le carburateur	→ Pas d'essence dans le carburateur	• Filtre à essence bouché • Circuit d'essence bouché • Carburateur	• Nettoyer ou remplacer • Nettoyer • Consulter votre revendeur ECHO
	Essence dans le cylindre	→ Pas d'essence dans le cylindre	• Carburateur	• Consulter votre revendeur ECHO
		→ Essence au pot d'échappement	• Mélange trop riche	• Ouvrir l'enrichisseur • Nettoyer/remplacer le filtre à air • Régler le carburateur • Consulter votre revendeur ECHO
	Étincelle à l'extrémité du fil de la bougie	→ Aucune étincelle à l'extrémité du fil de la bougie	• Interrupteur sur Arrêt • Problème électrique	• Mettre l'interrupteur sur Marche • Consulter votre revendeur • Consulter votre revendeur ECHO
	Étincelle au niveau de la bougie	→ Pas d'étincelle au niveau de la bougie	• Entrefer incorrect • Bougie recouverte de charbon • Bougie noyée • Bougie défectueuse	• Régler 0,6 à 0,7 mm • Nettoyer ou remplacer • Nettoyer ou remplacer • Remplacer la bougie
Le moteur ne démarre pas			• Problème interne au moteur	• Consulter votre revendeur ECHO
Le moteur tourne	Le moteur cale ou accélére de façon médiocre		• Filtre à air sale • Filtre à essence sale • Event d'essence bouché • Bougie • Carburateur • Circuit de refroidissement bouché • Lumière d'échappement/ pot d'échappement bouché	• Nettoyer ou remplacer • Nettoyer ou remplacer • Deboucher • Nettoyer et régler/remplacer • Régler • Nettoyer • Nettoyer

⚠ AVERTISSEMENT
- **Toutes les operations d'entretien ou de dépannage qui ne sont pas décrîtes dans le manuel d'utilisation doivent être effectuées pas un réparateur qualfié.**
- **Les vapeurs d'essence sont extrêmement inflammables et peuvent provoquer un incendie et/ou une explosion. Ne vérifiez jamais l'étincelle de bougie à proximité du trou de bougie du cylindre, sous peine de risque de blessure grave.**

Entretien de la chaîne

⚠ AVERTISSEMENT

Couper le moteur avant de proceder a l'affûtage de la chaîne.
Toujours porter des gaqnts lors d'une intervention sur la chaîne.

⚠ ATTENTION

Les erreurs ci-dessous augmentent considérablement les risques de rebond.

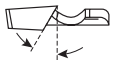
1) Angle de plaque supérieure trop important
2) Angle de plaque latérale trop petit
3) Diamètre de lime trop petit
4) Jauge de profondeur trop grande

REMARQUE

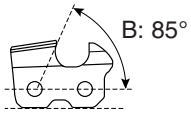
Ces angles sont ceux des chaînes de référence Oregon 21BP et Carlton K2L.
Pour une chaîne d'autre marque, suivre les instructions du fabricant.

• Angles d'affûtage à respecter.

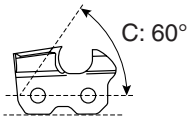
A: Angle de plaque supérieure 30°
B: Angle de plaque latérale 85°
C: Angle de découpe d'angle supérieur 60°
D: Limiteur de profondeur 0,64 mm
E: Parallèle



A: 30°

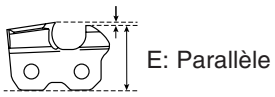


B: 85°

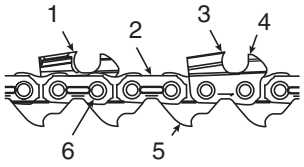


C: 60°

D: 0,64 mm



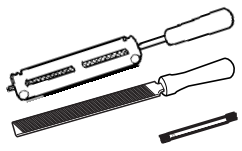
E: Parallèle



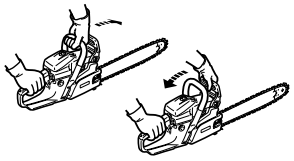
1. Gouge gauche
2. Maillon intermédiaire
3. Gouge droite
4. Jauge de profondeur
5. Maillon d'entraînement
6. Rivet

Ne jamais utiliser une tronçonneuse avec une chaîne émoussée ou endommagée. Si la chaîne demande une pression excessive pour couper ou si elle dégage de la sciure au lieu de copeaux, il faut vérifier l'état des gouges de la chaîne.
Lors de l'affûtage, il faut garder les mêmes angles et profils que lorsque la chaîne est neuve.
Vérifier l'état de la chaîne à chaque remplissage du réservoir.

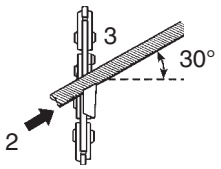
• Affûtage
Pour un affûtage correct, il vous faut: une lime ronde et un porte-lime, une lime plate et une jauge de profondeur.
L'utilisation d'une lime de dimension correcte (lime ronde de 4,8 mm de diamètre) et d'un porte-lime permet d'obtenir un meilleur résultat.



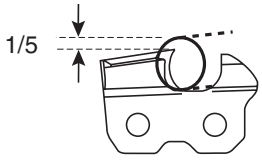
Consultez votre revendeur ECHO à ce sujet.

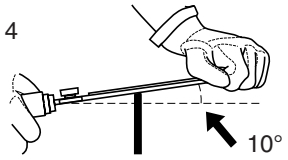


1. Immobiliser la chaîne en poussant la poignée de frein de chaîne vers l'avant. (pour libérer la chaîne - ramener cette poignée en arrière au contact du brancard avant).

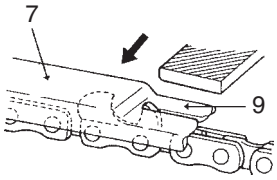


2. Votre chaîne possède alternativement des gouges droites et gauches. Affûter toujours de l'intérieur vers l'extérieur de la gouge.
3. Maintenir les indications d'angle du porte-lime parallèles aux angles de la chaîne et affûter la gouge jusqu'à ce que la partie endommagée ait été enlevée.

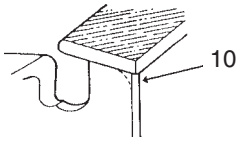




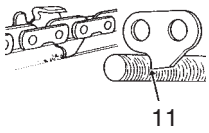
4. Abaisser le porte lime de 10°.
5. Ne pas attaquer les maillons intermédiaires à la lime.
6. Affûter tout d'abord les gouges les plus endommagées puis ramener toutes les autres gouges à la même longueur.



7. Le limiteur détermine l'épaisseur du copeau et il faut l'entretenir soigneusement pendant toute la vie de la chaîne.
8. Au fur et à mesure que la longueur de la gouge diminue, la hauteur du limiteur est modifiée et doit être réduite.
9. Placer la jauge de profondeur et limer tout limiteur qui dépasse.



10. Arrondir la face avant du limiteur pour assurer une coupe plus douce.



11. Le maillon d'entraînement permet de retirer la sciure de la rainure du guide-chaîne. C'est la raison pour laquelle il faut maintenir affûté le bord inférieur du maillon.

Une fois l'affûtage de la chaîne terminé, la tremper dans l'huile et nettoyer les dépôts de limaille d'affûtage avant utilisation.

Si la chaîne a été affûtée sans la démonter du guide-chaîne, la graisser abondamment puis la faire tourner lentement afin d'éliminer la limaille d'affûtage avant de reprendre le travail.

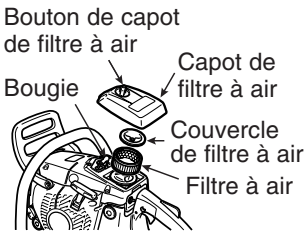
Si l'on utilise la tronçonneuse avec des dépôts de limaille d'affûtage obstruant la rainure du guide- chaîne, la chaîne et le guide-chaîne s'useront plus vite que dans des conditions normales d'utilisation.

Si la chaîne est salie par de la résine par exemple, la nettoyer au kérosène et la tremper dans l'huile.

Entretien

• En cas de doute ou de problème, prière de contacter votre revendeur ECHO.

Filtre à air



• Le vérifier avant chaque utilisation.

• Dévisser le bouton du capot de filtre à air, et démonter le capot puis le filtre à air. Nettoyez le filtre à la broose ou à l'air comprimé, ou bien remplacer le filtre à air.

• Remettez le filtre à air et le couvercle en place.

Contrôler le systeme d'alimentation en carburant

• Contrôler avant chaque utilisation.

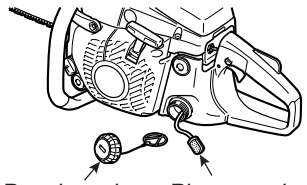
• Après un remplissage du réservoir d'essence, s'assurer que le carburant ne fuit pas ou ne suinte pas autour du tuyau d'essence, du passe-tuyau ou du bouchon de réservoir d'essence.

• En cas de fuite ou de suintement d'essence, il y a un danger de feu. Arrêter d'utiliser la machine immédiatement et demander à votre marchand-réparateur de contrôler ou de remplacer le système.

Filtre à carburant

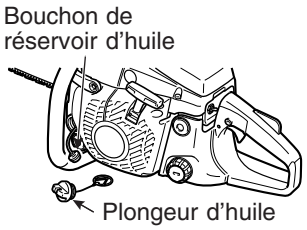
⚠ DANGER

Le carburant et l'essence sont hautement inflammables.
Observer les plus grandes précaution lors de leur manipulation.



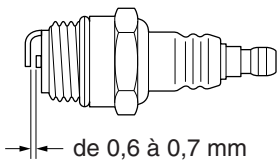
• Contrôler périodiquement.
- Empêcher la poussière de pénétrer dans le réservoir de carburant.
- Un filtre encrassé provoquera des problèmes de démarrage du moteur ou des dysfonctionnements.
- Sortir le filtre par le trou de remplissage du réservoir avec un crochet en fil de fer ou quelque chose de semblable.
- Remplacer le filtre si il est encrassé.
- Si l'intérieur du réservoir de carburant est sale, on peut le nettoyer en rinçant le réservoir à l'essence.

Filtre à huile



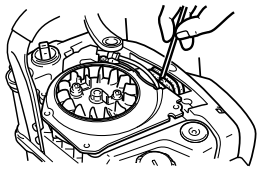
• Contrôler périodiquement.
- Ne pas laisser de poussière pénétrer dans le réservoir d'huile.
- Un filtre à huile encrassé affectera le bon fonctionnement du circuit de lubrification.
- Le sortir par le trou de remplissage d'huile avec un morceau de fil d'acier ou équivalent.
- Si le filtre est sale, le laver à l'essence, ou remplacer le filtre.
- Si l'intérieur du réservoir d'huile est sale, on peut le nettoyer en rinçant le réservoir à sl'essence.

Bougie d'allumage



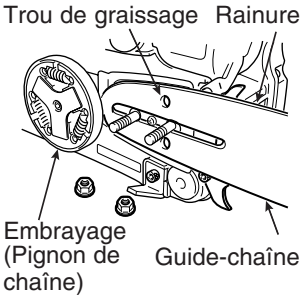
• Contrôler périodiquement.
- L'entrefer standard est de 0,6 à 0,7 mm.
- Corriger la position si cette distance n'est pas respectée.

• Couple de serrage: de 15 à 17 N·m (de 150 à 170 kgf·cm)



Ailettes de cylindre

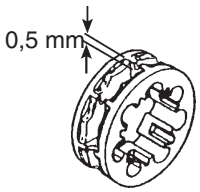
- Contrôler périodiquement.
- Des ailettes bouchées perturberont le refroidissement du moteur.
- Retirer la saleté et la poussière déposées entre les ailettes pour laisser passer l'air de refroidissement sans entraves.



Guide-chaîne

REMARQUE
Pour le remplacement du guide-chaîne ou de la chaîne, prière de consulter votre revendeur ECHO.

- Nettoyer avant utilisation.
  - Nettoyer la rainure du guide-chaîne avec un petit tournevis, par exemple.
  - Nettoyer les trous de graissage avec un fil de fer.
- Inverser le guide-chaîne périodiquement.
- Contrôler le pignon de chaîne, l'embrayage et nettoyer la face d'appui du guide-chaîne sur les carters avant de remonter le guide-chaîne. Le changer si il est usé.



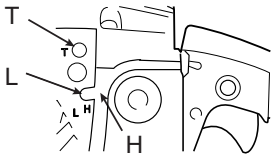
Pignon de chaîne

- Un pignon endommagé provoquera la détérioration ou l'usure prématurées de la chaîne.
  - Dès que les dents du pignon présentent une usure de 0,5 mm ou plus, il faut changer le pignon.
- Contrôler l'état du pignon lors d'une montage d'une chaîne neuve. Le changer si il est usé.

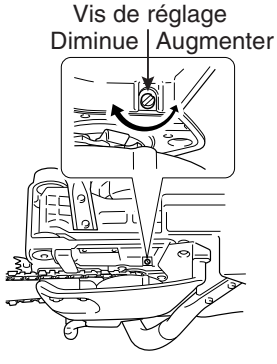
Carburateur

⚠ ATTENTION
Régler la vis de réglage du ralenti (T) pour ne pas faire tourner la chaîne au démarrage.
En cas de problème du carburateur, consulter votre revendeur.

L: Vis de réglage bas régime
H: Vis de réglage haut régime
T: Vis de réglage de ralenti



- Ne pas régler le carburateur sauf si cela est nécessaire.
- Procéder comme suit pour régler le carburateur:
  - Tourner le pointeau de bas régime (L) et de haut régime (H) dans le sens antihoraire pour arrêter le moteur.
  - Démarrez le moteur et laissez-le tourner en ralenti accéléré jusqu'à ce qu'il soit réchauffé.
  - Tourner la vis de réglage de ralenti (T) dans le sens antihoraire jusqu'à ce que la chaîne s'immobilise.
  - Tourner la vis de réglage de ralenti (T) de 1/2 de tour supplémentaire dans le sens antihoraire.
  - Accélérer à font pour vérifier que le moteur passe du ralenti au régime maximum en douceur.



Graissage automatique

- Le volume de décharge du graissage automatique se règle à 7 mL/min environ à 7000 r/min, avant expédition de l'usine.
  - Pour augmenter le volume de décharge, tourner la vis de réglage dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.
    Lorsque la vis heurte la butée et s'arrête, le volume de décharge est au maximum (13 mL/min, 7000 r/min).
  - Ne pas tourner la vis de réglage au-delà des tolérances maximum ou minimum.

Stockage

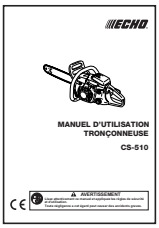
Stockage a long terme (plus de 30 jours)

⚠ AVERTISSEMENT

Ne pas stocker dans une enceinte exposée aux fumées d'essence, à des flammes ou des étincelles.

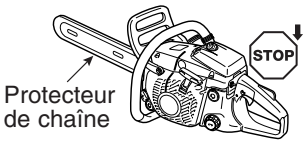
REMARQUE

Gardez ce manuel pour vous y référer par la suite.



Ne pas stocker la tronçonneuse sur une période prolongée (30 jours ou plus) sans effectuer de maintenance préventive, à savoir:

1. Faire une vidange complète du réservoir de carburant et tirer à plusieurs reprises sur le lanceur pour vider le carburateur.
2. Toujours stocker le carburant dans un conteneur approprié.
3. Amener l'interrupteur Marche/Arrêt en position "ARRÊT".
4. Nettoyer l'extérieur en enlevant tous les dépots de graisse ou d'huile, les saletés et les détritus.
5. Effectuer toutes les tâches periodiques de graissage et d'entretien.
6. Serrer toutes les vis, tous les boulons et tous les écrous.
7. Retirer la bougie et verser 10 mL d'huile moteur deux temps inutilisée dans le cylindre par le trou de la bougie.
   A. Placer un chiffon propre au-dessus du trou de la bougie.
   B. Tirer sur la poignée du démarreur lanceur 2 ou 3 fois pour faire circuler l'huile à l'intérieur du moteur.
   C. Observer l'emplacement du piston dans le trou de la bougie. Tirer lentement sur la poignée du lanceur jusqu'à ce que le piston atteigne le sommet de sa course et le laisser à cet endroit.
8. Remonter la bougie (ne pas connecter le câble d'allumage).
9. Montez le protège-guide sur le guide et la chaîne avant d'entreposer la machine.
10. Stocker l'appareil dans un endroit sec, à l'abri de la poussière, hors de portée des enfants et de toute personne non autorisée.



Procédure d'élimination des déchets

- Veuillez procéder à l'élimination de l'huile usagée conformément à la législation locale en vigueur.
- Les pièces plastiques principales de l'appareil portent des codes indiquant la nature de leurs matériaux de composition.
  Ces codes font référence aux matériaux suivants; veuillez procéder à l'élimination de ces pièces plastiques conformément à la législation locale en vigueur.

Code	Matériau
>PA6-GF<	Nylon 6 - Fibre de verre
>PP-GF<	Polypropylène - Fibre de verre
>PE-HD<	Polyethylene

- Si vous ne connaissez pas la procédure à suivre pour vous débarrasser de l'huile us-agée ou des pièces plastiques, contactez votre revendeur ECHO.

Specifications

		CS-510
Dimensions externes : Longueur × largeur × hauteur	 mm	 400 × 252 × 278
Masse : Scie sans guide-chaîne et chaîne, réservoirs vides	kg	5,1
Volume : Réservoir de carburant Réservoir pour huile de lubrification Carburant (rapport de mélange) Huile (pour chaîne)	 mL mL 	 600 280 **Super sans plomb 95 (exclusivement).** N'utilisez pas de carburant contenant de l'alcool à brûler ou plus de 10 % d'alcool éthylique. Une huile moteur deux temps conforme à la norme ISO-L-EGD (ISO/CD 13738), JASO FC et l'huile deux temps ECHO Premium 50 : 1. Pourcentage 50 : 1 (**2 %**). Huile pour chaîne ou huile pour moteur
Longueur de coupe : Longueurs utiles de guide-chaîne	 mm	 380, 450, 500
Chaîne : Pas Jauge (épaisseur des maillons-guides) Type de guide-chaîne Jauge du guide-chaîne Type de chaîne Graissage	 mm mm cm mm 	 8,26 (0,325 pouce) 1,47 (0,058 pouce) 38, 45, 50 (ECHO) 1,47 (0,058 pouce) Carlton K2L Oregon 21BP Pompe à huile automatique réglage
Pignon de chaîne : nombre de dents		7
Moteur : Type Carburateur Magnéto Bougie Lanceur Transmission Décompresseur Cylindrée du moteur Puissance maximum mesurée au frein (ISO 7293) Vitesse maximum recommandée avec accessoire de coupe Vitesse recommandée au ralenti	 mL (cm^3) kW r/min r/min	 Monocylindre 2 temps à refroidissement par air A membrane Magnéto à volant, système CDI NGK BPMR8Y A rappel automatique Embrayage centrifuge automatique Avec 49,3 2,6 13500 2800
Consommation de carburant : Consommation de carburant à la puissance maximum du moteur Consommation spécifique de carburant à la puissance maximum du moteur	 kg/h g/(kW·h)	 1,23 479
Niveau de pression sonore : (ISO 22868) LpAav =	 dB(A)	 103,7
Niveau de puissance acoustique garanti : (2000/14/CE) L_{WA} =	 dB(A)	 119
Frein de chaîne : (ISO 6535) Durée moyenne de freinage à la vitesse d'emballement	s	0,08
Vibrations : (ISO 22867)	m/s^2	8,1
Autres accessoires :		Protection de main avant, protection de main arrière, gâchette de sécurité, enrouleur de chaîne, frein de chaîne, système anti-vibrations, griff d'abattage.

Déclaration “CE” de conformité

Le fabricant soussigné:

KIORITZ CORPORATION
7-2 SUEHIROCHO 1-CHOME
OHME CITY ; TOKYO 198-8711
JAPON

déclare que la machine neuve désignée ci-après:

SCIE À CHAÎNE PORTATIVE POUR LE TRAVAIL DU BOIS

Marque : **ECHO**
Type : **CS-510**

est conforme:

* aux dispositions relatives à l’application de la Directive **98/37/CEE (1998)** (utilisation de la norme harmonisée **ISO 11681-1**) et fait l’objet de l’Attestation “CE” de Type **Numéro De Certificat: CE-C-2201-07-1** **Numéro Technique De Dossier De Machines: TCF 1-36** délivrée par l’organisme notifié suivant:

  CCQS UK Ltd
  Foundation House 54 Maybury Road
  Woking Surrey GU21 5JD
  UK

* aux dispositions relative à l’application de la Directive **89/336/CEE** (utilisation des normes harmonisées **EN ISO 14982**)

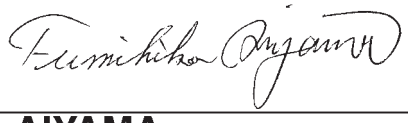
* aux dispositions relatives à l’application de la Directive **2002/88/CE**

* aux dispositions relatives à l’application de la Directive **2000/14/CE**
  Conformité évaluée selon la procédure de **Contrôle Interne de la Production (ANNEXE V)**
  Niveau de puissance acoustique mesuré : **116 dB(A)**
  Niveau de puissance acoustique garanti : **119 dB(A)**

CS-510 Numéro de Série 36001001 et au-dessus

Fait à Tokyo
le 1er Avril 2007

KIORITZ CORPORATION



F. AIYAMA, DIRECTEUR GENERAL

Représentant autorisé en Europe:
Société: Etablissements P.P.K.
Adresse: Z.I. du Chemin Vert 10-16 rue de l’Angoumois
95100-Argenteuil
France
M. Philippe Klomp

(F)

Mémorandum

Mémorandum

Mémorandum

KIORITZ CORPORATION

7-2 SUEHIROCHO 1-CHOME, OHME, TOKYO 198-8711, JAPON
Téléphone: 81-428-32-6118. Télécopieur: 81-428-32-6145.

IMPORTATEUR EXCLUSIF:
Etablissements P.P.K.
Z.I. du Chemin Vert 10-16 rue de l'Angoumois
95100-Argenteuil
France
Téléphone 01-34-11-50-50 Télécopieur 01-39-81-68-58
RCS PONTOISE B 572 231 066

ECHO®

F

X750-010 29 0
X750 319-650 0

© 2007 KIORITZ CORPORATION

IMPRIME AU JAPON
0704Bn 0506 ES